



ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità

Verso un sistema integrato di sorveglianza delle malattie infettive

Francesco Innocenti

Osservatorio di epidemiologia

ARS Toscana

Salone delle Robbiane - Villa la quiete
Firenze, 10 ottobre 2018

TEMI TRATTATI

A. Come siamo arrivati ad oggi



B. Obiettivi del workshop



C. La “Sorveglianza integrata”



D. Il report sulle malattie infettive in Toscana



E. Iniziative per il futuro



A. COME SIAMO ARRIVATI AD OGGI



ARS ha ricevuto numerose richieste da parte di attori del SSR, riferite all'ambito delle malattie infettive e rivolte alla realizzazione:

Report epidemiologici



Portale di dati e indicatori consultabile online



A. COME SIAMO ARRIVATI AD OGGI



DATI DIGITALIZZATI DISPONIBILI IN ARS

➤ Coperture vaccinali

Dato regionale ed aggregati per EX Asi

➤ Casi di malattia SIMI

Dati individuali riferiti a malattie di classe 2 e 3 + altro ad hoc

➤ Casi di influenza stagionale

Dati incidenza aggregati per settimana da ISS

➤ Casi di malattia batterica invasiva

Dati individuali sorveglianza speciale MBI

➤ Flussi sanitari regionali

Dati individuali

NB: i dati sui casi di malattia infettiva di cui disponiamo non riportano il CUR

A. COME SIAMO ARRIVATI AD OGGI



INCONTRO CON ESPERTI



ARS a marzo 2018 ha deciso di convocare un tavolo di lavoro

A. COME SIAMO ARRIVATI AD OGGI



INCONTRO CON ESPERTI

→ per ciascuna ASL:

- 1+ esperto di segnalazione dei casi
- 1+ esperto di vaccinazioni
- 1+ esperto/responsabile epidemiologia

→ per il livello regionale:

- presidente SIMIT toscana
- responsabile CERRTA

A. COME SIAMO ARRIVATI AD OGGI



SCOPO INCONTRO

- ❖ **ascoltare** gli attori coinvolti nella notifica di malattie infettive
- ❖ **discutere** le criticità del SIMI e dei sistemi di sorveglianza speciale
- ❖ **creare un percorso condiviso** nell'ottica di rendere più efficiente il processo di notifica/segnalazione e, dunque la sorveglianza epidemiologica

A. COME SIAMO ARRIVATI AD OGGI



EVIDENZE EMERSE NELL'INCONTRO

Adottare un applicativo unico (PREMAL) per la segnalazione dovrebbe offrire vantaggi a tutti gli attori:

- **ai segnalatori:** riducendo il loro impegno ed avendo la possibilità di scambiarsi informazioni in tempo reale;
- **a Regione Toscana:** permettendo di assolvere in maniera più rapida e meno onerosa alle varie richieste (Ministero, attori del sistema regionale sanitario, etc.);
- **ad ARS:** permettendo la realizzazione di un portale regionale delle malattie infettive e report epidemiologici con cadenza annuale;
- **alla sorveglianza:** permettendo di essere più tempestiva e precisa.

A. COME SIAMO ARRIVATI AD OGGI



EVIDENZE EMERSE NELL'INCONTRO

- **la sorveglianza dovrebbe essere più precisa in maniera da consentire una programmazione efficace**
- **l'importanza di lavorare in maniera tempestiva, sottolineando l'esigenza di segnalare anche tutti i casi sospetti di malattia infettiva**
- **allargare il gruppo di lavoro agli operatori sanitari, per il loro ruolo fondamentale nella processo di segnalazione dei casi di malattia, gli infettivologi, MMG e pediatri**
- **integrare le informazioni sulle notifiche con quelle provenienti dagli ospedali e dai laboratori**

B. OBIETTIVI DEL WORKSHOP

1. **Criticità del SIMI**
2. **Scenario** offerto dalla piattaforma PREMAL
3. Presentare un **modello** di **sorveglianza** che preveda l'**integrazione** dei dati SIMI con quelli provenienti da altre fonti informative
4. Presentare il **rapporto epidemiologico** sulle malattie infettive in Toscana
5. **Discussione**



B. OBIETTIVI DEL WORKSHOP

SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE INFETTIVE CRITICITÀ DEL SISTEMA SIMI

- **Scarsa specificità:** informazioni di tipo generico
- **Scarsa tempestività:** i tempi di trasmissione ai vari livelli sono lunghi
- **Scarsa flessibilità:** iter complesso per modificare la lista delle malattie e i contenuti della modulistica
- Mancanza di **feedback** adeguato
- Difficile **integrazione** con altre fonti informative
- **Sottonotifica**

B. OBIETTIVI DEL WORKSHOP

SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE INFETTIVE LE SORVEGLIANZE SPECIALI

- **Create per specifiche esigenze**
- **Attivate o disattivate al bisogno**
- **Più specifiche**, minore sottonotifica
- Maggiore **tempestività e integrazione** con altre fonti informative
- Migliore **feedback**

B. OBIETTIVI DEL WORKSHOP

SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE INFETTIVE
SIMI e Sorveglianze speciali coesistono da molti anni
Le loro principali criticità riguardano:

- **Doppio inserimento**
- **Tempistica diversa**
- **Possibile non corrispondenza dati tra i diversi sistemi;
possibili inserimenti doppi SIMI**



B. OBIETTIVI DEL WORKSHOP

SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE INFETTIVE LO SCENARIO OFFERTO DAL PREMAL

- **Eliminare la disomogeneità tra** modalità di **comunicazione e contenuti di notifica** delle diverse malattie
- **Maggiore tempestività**
- **Maggior coinvolgimento dei Dipartimenti Prevenzione delle ASL**
- Migliore **qualità** e attendibilità delle **segnalazioni** grazie a criteri stabiliti (clinici, epidemiologici, di laboratorio)
- **Superamento di distinzione in classi di malattia** oggetto di sorveglianza routinaria, con rilevazione di set minimo di informazioni per tutte le malattie

C. LA “SORVEGLIANZA INTEGRATA”



1° PASSO



**Considerazioni sulla sottotifica di alcune
malattie: confronto casi notificati vs ricoverati**

C. LA “SORVEGLIANZA INTEGRATA”



2° PASSO

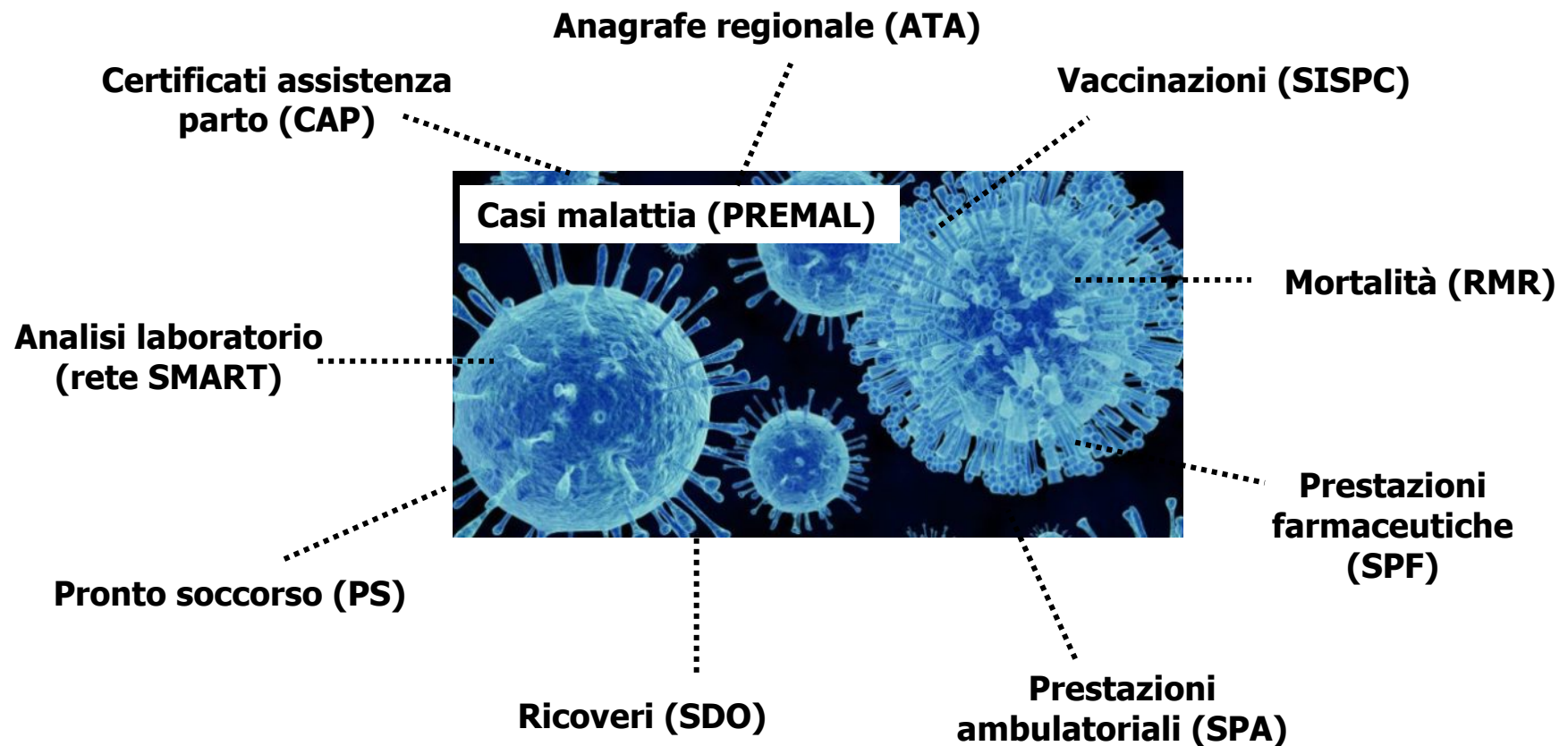


Considerazioni sulla sottonotifica di alcune malattie: confronto casi notificati vs laboratori

C. LA “SORVEGLIANZA INTEGRATA”



3° PASSO: record linkage tramite la chiave
“CUR” tra PREMAL e gli altri flussi sanitari



D. REPORT MALATTIE INFETTIVE



Report epidemiologico descrittivo:

- lettura immediata delle principali statistiche per malattia
- commenti sintetici



D. REPORT MALATTIE INFETTIVE



PRINCIPALI CRITICITA' DEL REPORT

- ❖ **Malattie di interesse non sono state inserite a causa della mancata digitalizzazione dei dati**
- ❖ **Approfondire appropriatezza dei codici ICD IX e X-CM utilizzati per la selezione dei ricoverati e decessi**

D. REPORT MALATTIE INFETTIVE



INDICE DEL DOCUMENTO

1. Malattie dell'infanzia prevenibili tramite vaccinazione e scarlattina
2. Malattie trasmesse per via aerea
3. Malattie trasmesse per via sessuale
4. Malattie trasmesse per via alimentare e zoonosi
5. Epatiti virali
6. Malattie batteriche invasive
7. Antibiotico-resistenza

D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

INDICATORI INSERITI NEL DOCUMENTO

Per ciascuna malattia:

- **numero dei casi notificati** per anno e genere
- **tasso di notifica** per anno e per genere
- **tassi di notifica nel 2017** per classe di età e genere
- **tassi annuale di notifica** calcolato sull'ultimo quinquennio per classe di età e genere
- **età mediana** dei casi per anno e genere
- **numero dei casi notificati per mese di insorgenza** calcolati nell'ultimo quinquennio
- **tassi di notifica per Azienda USL** di notifica per anno (ultimo quinquennio)
- **percentuale di casi notificati non vaccinati** (se esiste vaccino)
- **tassi di ricoverati** nelle strutture ospedaliere toscane per anno (Fonte: SDO)
- **confronto** per anno tra i **casi notificati e i ricoverati**
- **confronto** tra i **casi notificati e le coperture vaccinali** a 24 mesi di età
- **indicatori ad hoc** per specifica malattia





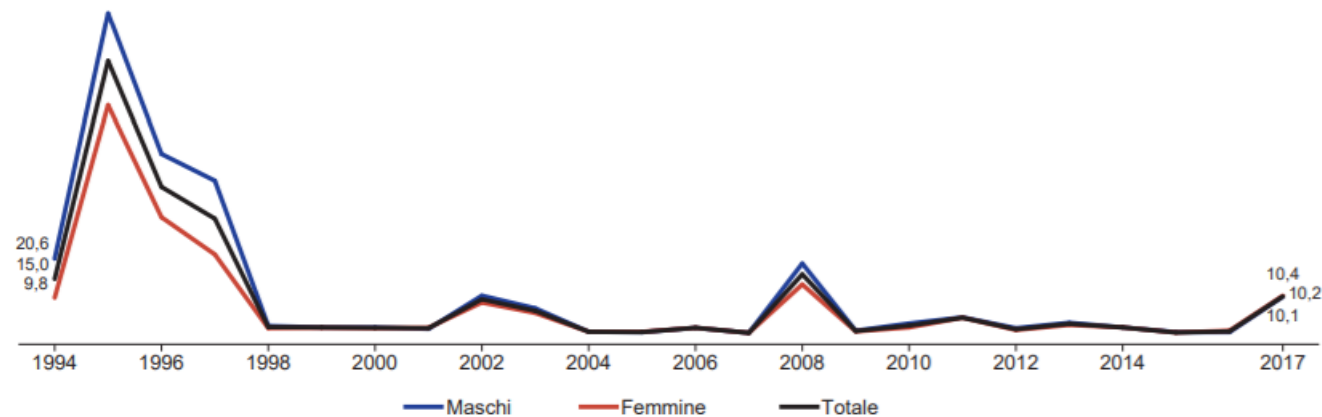
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie dell'infanzia prevenibili tramite vaccinazione e scarlattina

MORBILLO

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI



Numero di casi e tassi grezzi ogni 100.000 ab., per classe di età e genere. Toscana, anno 2017. Fonte: ARS su SIMI

| Classe di età | Casi | | | Tassi grezzi * 100mila ab. | | |
|---------------|--------|---------|--------|----------------------------|---------|--------|
| | Maschi | Femmine | Totale | Maschi | Femmine | Totale |
| 0 | 16 | 7 | 23 | 117,0 | 53,7 | 86,1 |
| 1-4 | 19 | 14 | 33 | 31,4 | 24,6 | 28,1 |
| 5-14 | 16 | 12 | 28 | 9,4 | 7,5 | 8,5 |
| 15-24 | 31 | 24 | 55 | 18,6 | 15,5 | 17,1 |
| 25-44 | 81 | 106 | 187 | 17,9 | 23,2 | 20,6 |
| 45-64 | 19 | 35 | 54 | 3,6 | 6,2 | 4,9 |
| 65+ | 0 | 3 | 3 | 0,0 | 0,6 | 0,3 |



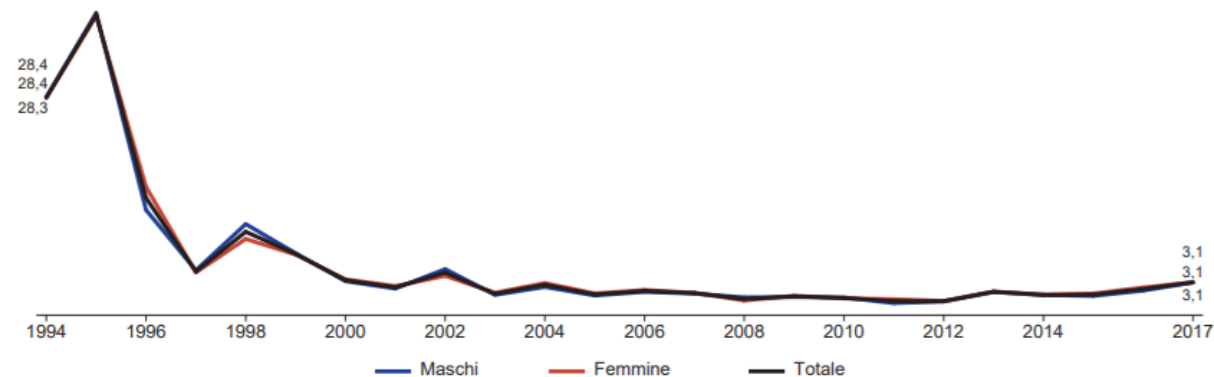
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie dell'infanzia prevenibili tramite vaccinazione e scarlattina

PERTOSSE

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI



Numero di casi per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI

| Anno | Maschi | Femmine | Totale |
|------|--------|---------|--------|
| 2000 | 56 | 65 | 121 |
| 2001 | 39 | 48 | 87 |
| 2002 | 83 | 73 | 156 |
| 2003 | 24 | 31 | 55 |
| 2004 | 43 | 56 | 100 |
| 2005 | 23 | 30 | 53 |
| 2006 | 32 | 39 | 71 |
| 2007 | 28 | 32 | 60 |
| 2008 | 19 | 12 | 31 |
| 2009 | 20 | 25 | 45 |
| 2010 | 19 | 18 | 37 |
| 2011 | 5 | 16 | 21 |
| 2012 | 9 | 11 | 20 |
| 2013 | 32 | 36 | 68 |
| 2014 | 25 | 28 | 53 |
| 2015 | 23 | 31 | 54 |
| 2016 | 36 | 47 | 83 |
| 2017 | 56 | 61 | 117 |



D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

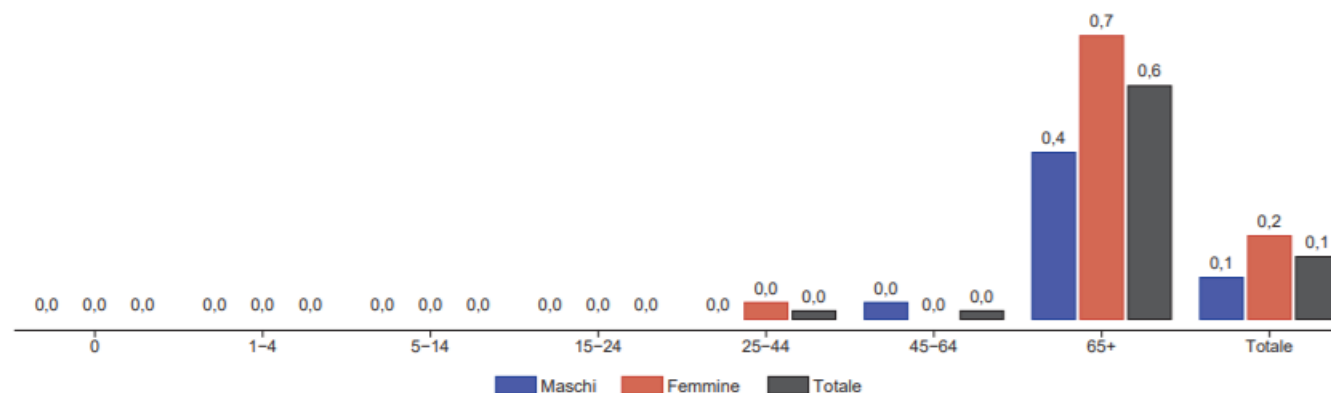
Malattie dell'infanzia prevenibili tramite vaccinazione e scarlattina

TETANO

Numero di casi per anno e genere. Toscana, anni 2008-2017. Fonte: ARS su SIMI

| Anno | Maschi | Femmine | Totale |
|------|--------|---------|--------|
| 2008 | 4 | 4 | 8 |
| 2009 | 1 | 4 | 5 |
| 2010 | 2 | 2 | 4 |
| 2011 | 0 | 7 | 7 |
| 2012 | 1 | 6 | 7 |
| 2013 | 3 | 8 | 11 |
| 2014 | 1 | 5 | 6 |
| 2015 | 2 | 3 | 5 |
| 2016 | 1 | 2 | 3 |
| 2017 | 2 | 1 | 3 |

Tassi grezzi medi annuali ogni 100.000 ab. per classe di età e genere. Toscana, anni 2013-2017. Fonte: ARS su SIMI



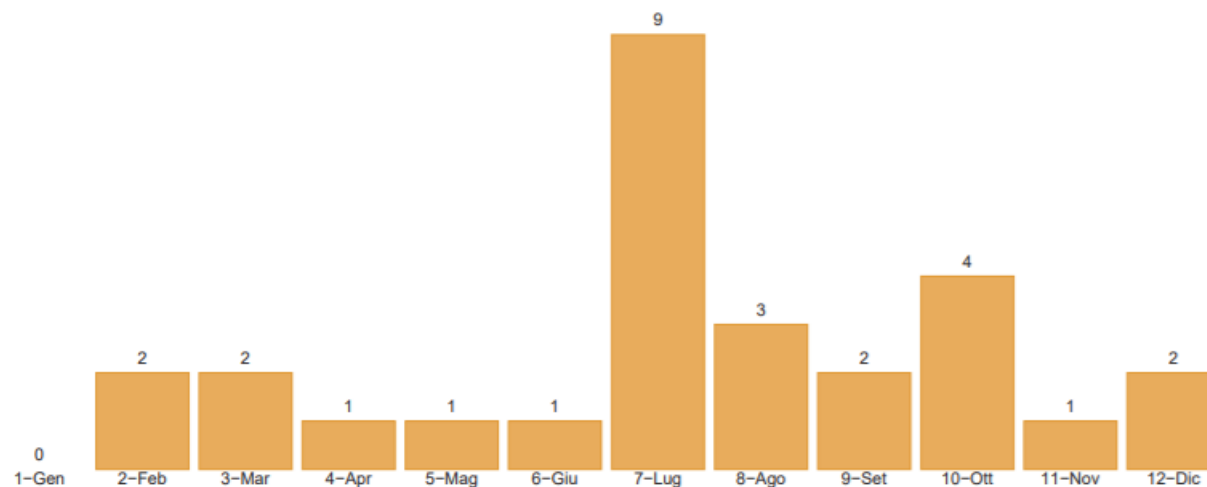
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

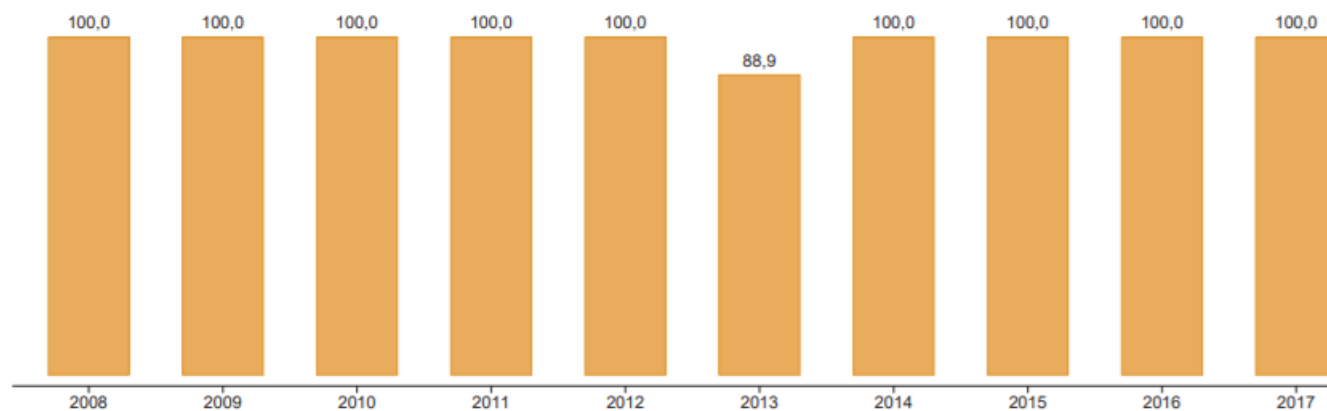
Malattie dell'infanzia prevenibili tramite vaccinazione e scarlattina

TETANO

Numero di casi per mese di insorgenza dei sintomi. Toscana, anni 2013-2017. Fonte: ARS su SIMI



Percentuale di casi non vaccinati sul totale dei casi per anno. Toscana, anni 2008-2017. Fonte: ARS su SIMI





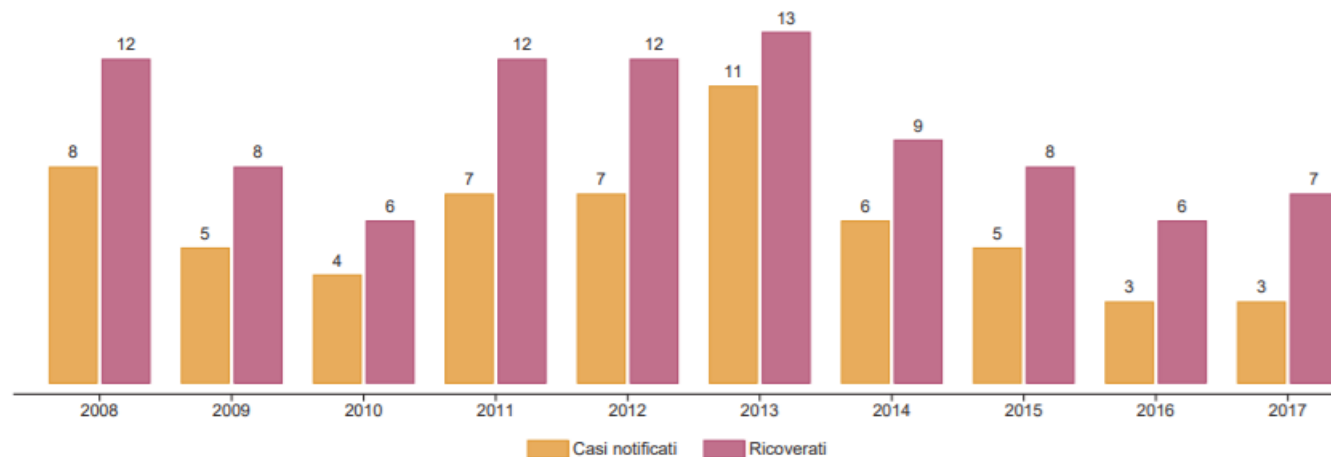
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie dell'infanzia prevenibili tramite vaccinazione e scarlattina

TETANO

Casi di malattia e numero di ricoverati in strutture ospedaliere toscane per anno. Toscana, anni 2008-2017. Fonte: ARS su SIMI e SDO



Numero di decessi e tassi grezzi di mortalità ogni 100.000 ab., per anno e genere. Toscana, anni 1994-2015. Fonte: ARS su RMR

| Anno | Decessi | | | Tassi grezzi di decesso * 100mila ab. | | |
|------|---------|---------|--------|---------------------------------------|---------|--------|
| | Maschi | Femmine | Totale | Maschi | Femmine | Totale |
| 2000 | 0 | 2 | 2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| 2001 | 1 | 2 | 3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 2002 | 1 | 1 | 2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 2003 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2004 | 0 | 2 | 2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| 2005 | 0 | 3 | 3 | 0,0 | 0,2 | 0,1 |
| 2006 | 0 | 1 | 1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 |
| 2007 | 2 | 0 | 2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| 2008 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2009 | 0 | 3 | 3 | 0,0 | 0,2 | 0,1 |
| 2010 | 0 | 2 | 2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| 2011 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2012 | 2 | 2 | 4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 2013 | 0 | 2 | 2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| 2014 | 1 | 0 | 1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| 2015 | 1 | 0 | 1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |

D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie dell'infanzia prevenibili tramite vaccinazione e scarlattina

VARICELLA

Numero di casi per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI

| Anno | Maschi | Femmine | Totale |
|------|--------|---------|--------|
| 1994 | 6.480 | 5.882 | 12.362 |
| 1995 | 6.113 | 5.454 | 11.567 |
| 1996 | 4.868 | 4.348 | 9.218 |
| 1997 | 4.791 | 4.443 | 9.244 |
| 1998 | 5.902 | 5.513 | 11.419 |
| 1999 | 5.438 | 5.122 | 10.561 |
| 2000 | 4.337 | 4.054 | 8.395 |
| 2001 | 4.101 | 3.887 | 7.988 |
| 2002 | 4.886 | 4.702 | 9.593 |
| 2003 | 4.912 | 4.657 | 9.569 |
| 2004 | 5.909 | 5.528 | 11.447 |
| 2005 | 3.068 | 2.819 | 5.888 |
| 2006 | 4.541 | 4.273 | 8.818 |
| 2007 | 3.568 | 3.393 | 6.963 |
| 2008 | 3.366 | 3.073 | 6.441 |
| 2009 | 2.627 | 2.395 | 5.030 |
| 2010 | 2.028 | 1.833 | 3.861 |
| 2011 | 1.472 | 1.309 | 2.791 |
| 2012 | 784 | 714 | 1.502 |
| 2013 | 503 | 491 | 994 |
| 2014 | 409 | 360 | 769 |
| 2015 | 469 | 371 | 843 |
| 2016 | 450 | 361 | 812 |
| 2017 | 523 | 411 | 935 |





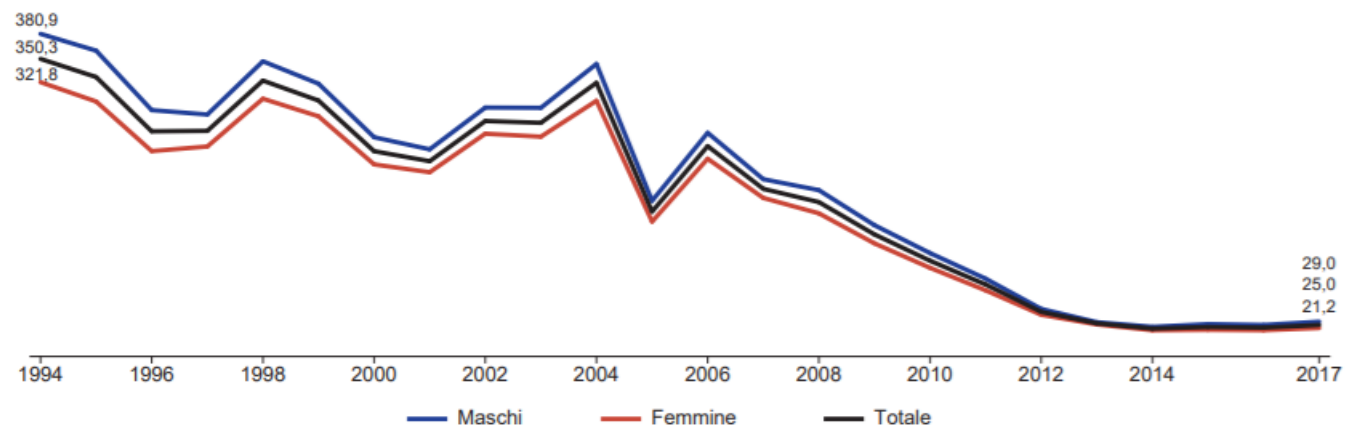
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

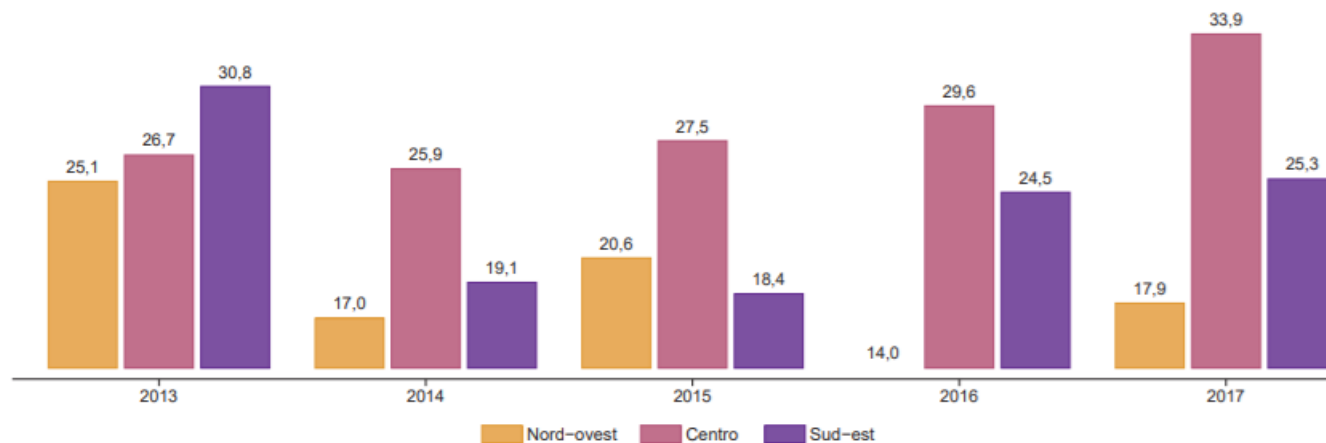
Malattie dell'infanzia prevenibili tramite vaccinazione e scarlattina

VARICELLA

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI



Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per ASL. Toscana, anni 2013-2017. Fonte: ARS su SIMI





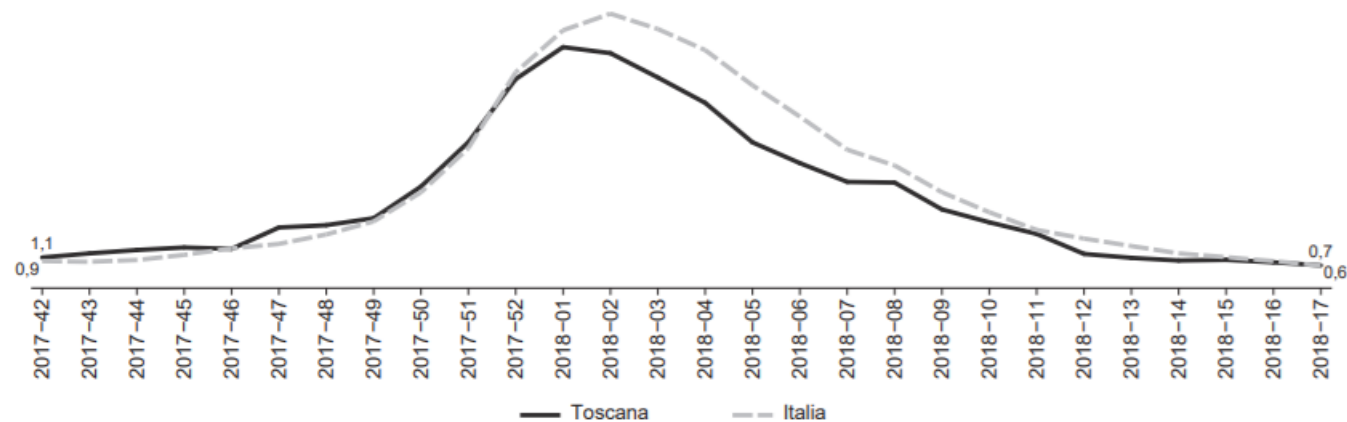
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie trasmesse per via aerea

INFLUENZA STAGIONALE

Incidenza totale (per 1.000) delle sindromi influenzali in Toscana e in Italia nella stagione influenzale 2017-2018.
Fonte: InluNet - ISS



Casi stimati in Toscana e in Italia per settimana nella stagione influenzale 2017-2018. Fonte: ARS su ISS

| Settimana | Casi stimati in Toscana | Casi stimati in Italia |
|-----------|-------------------------|------------------------|
| Totale | 469.664 | 8.678.832 |



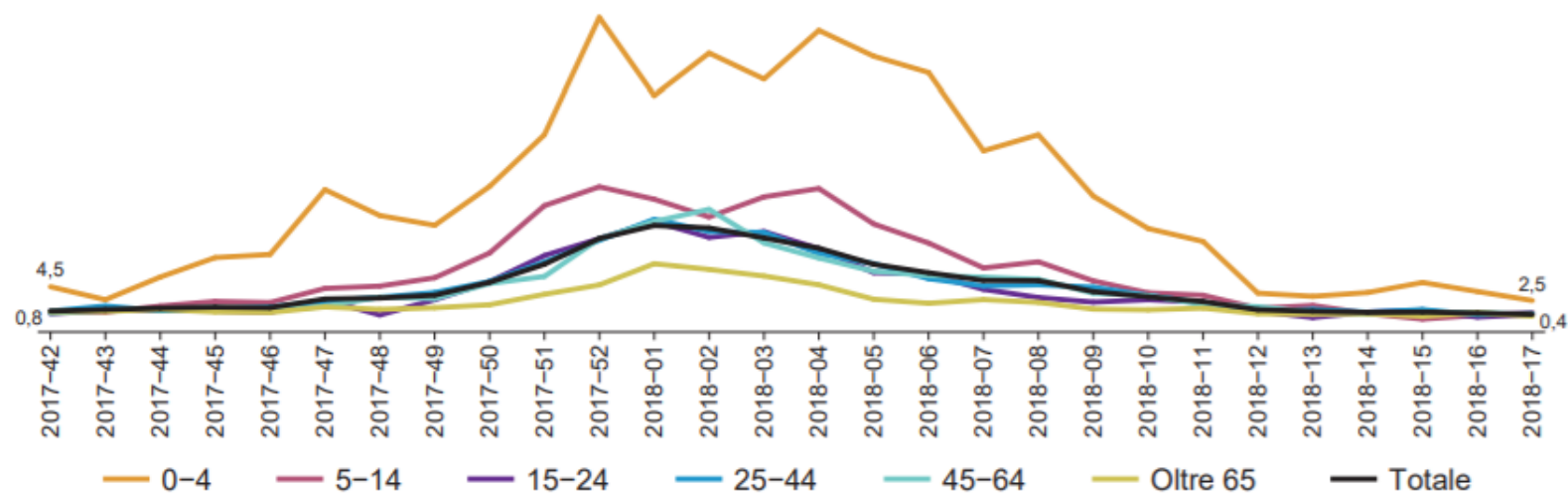
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie trasmesse per via aerea

INFLUENZA STAGIONALE

Incidenza totale e per fasce di età (per 1.000) delle sindromi influenzali in Toscana nella stagione influenzale 2017-2018. Fonte: InFluNet - ISS



D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie trasmesse per via aerea

INFLUENZA STAGIONALE

Sorveglianza virologica dell'influenza in Toscana durante la stagione influenzale 2017-2018. Fonte: Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica - Università di Firenze

| Anno | Settimana | Numero campioni raccolti | FLU A | | | FLU B |
|------|-----------|--------------------------|--------|------|-------|-------|
| | | | Totale | H3N2 | H1N1v | |
| 2017 | 46 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 47 | 25 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| | 48 | 34 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| | 49 | 31 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| | 50 | 70 | 11 | 0 | 11 | 9 |
| | 51 | 56 | 12 | 0 | 12 | 10 |
| | 52 | 76 | 13 | 1 | 12 | 10 |
| 2018 | 1 | 95 | 20 | 1 | 19 | 14 |
| | 2 | 142 | 23 | 0 | 23 | 20 |
| | 3 | 108 | 13 | 0 | 13 | 17 |
| | 4 | 105 | 15 | 0 | 15 | 15 |
| | 5 | 93 | 6 | 0 | 6 | 14 |
| | 6 | 72 | 6 | 0 | 6 | 8 |
| | 7 | 68 | 9 | 0 | 9 | 1 |
| | 8 | 73 | 6 | 0 | 6 | 4 |
| | 9 | 48 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| | 10 | 50 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | 11 | 50 | 2 | 0 | 2 | 8 |
| | 12 | 54 | 5 | 0 | 5 | 2 |
| | 13 | 41 | 5 | 1 | 4 | 1 |
| | 14 | 20 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| | 15 | 26 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| | 16 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 17 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |





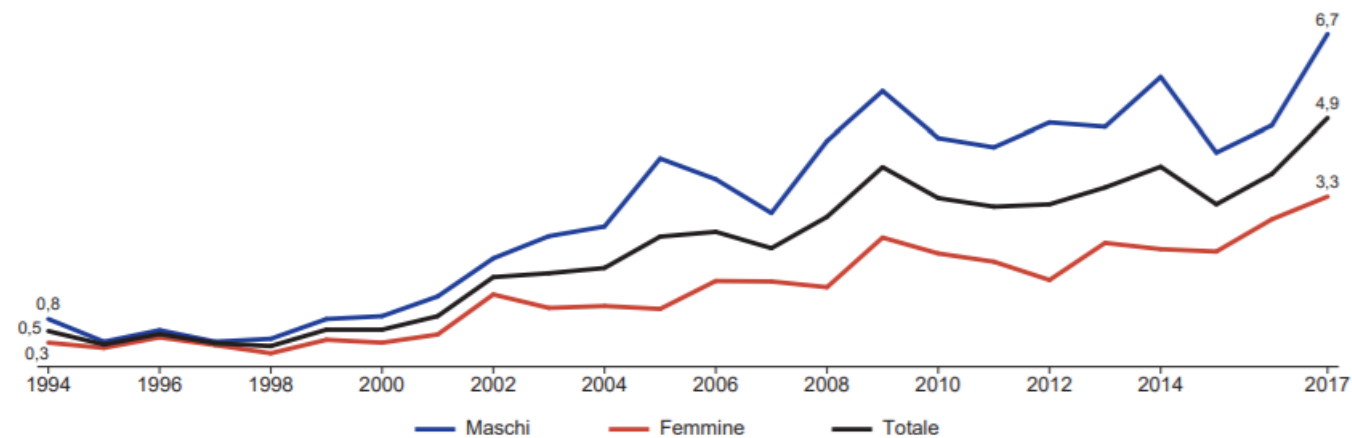
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

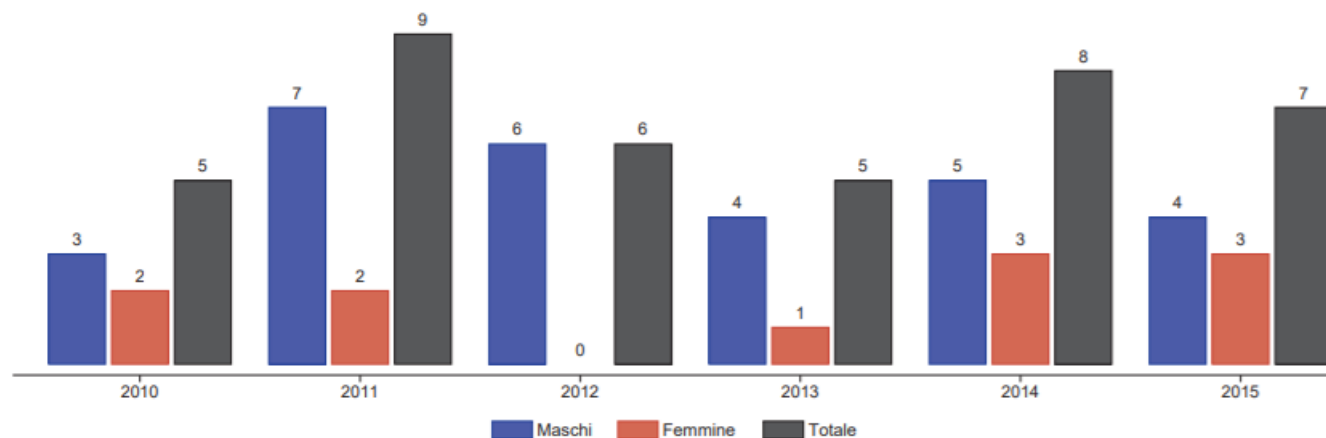
Malattie trasmesse per via aerea

LEGIONELLOSI

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI



Numero di decessi per anno e genere. Toscana, anni 2010-2015. Fonte: ARS su RMR



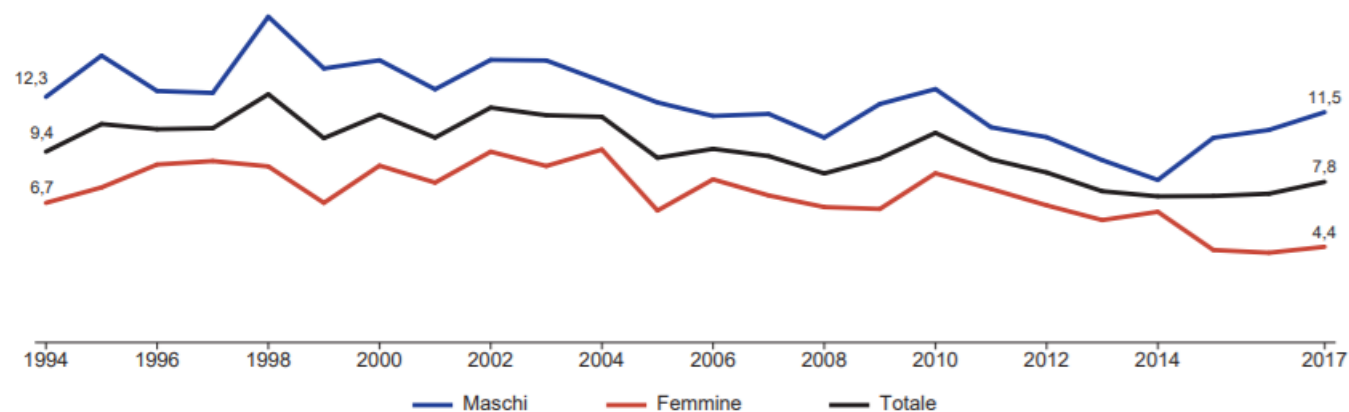
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

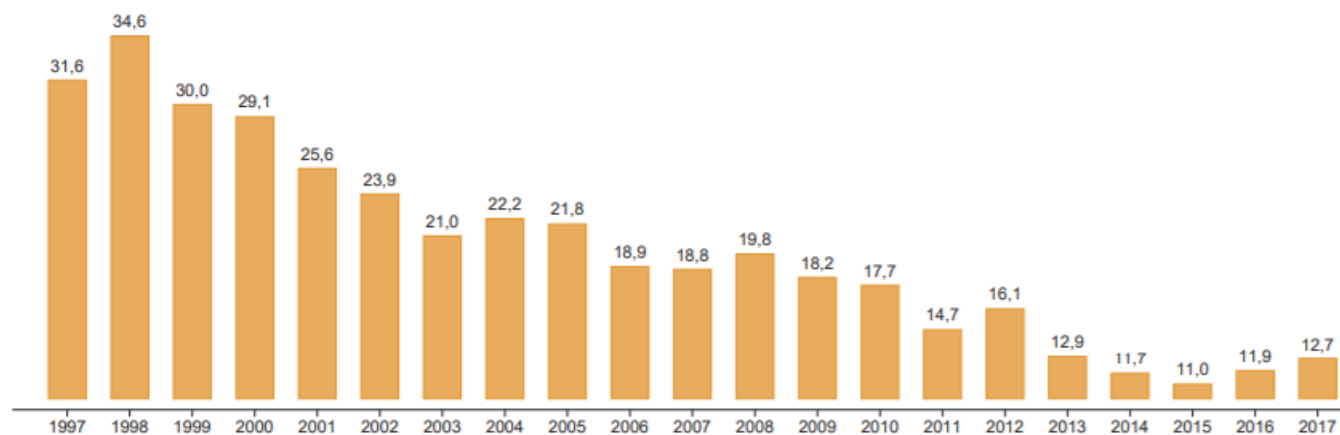
Malattie trasmesse per via aerea

TUBERCOLOSI

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI



Tassi grezzi di ricoverati in strutture ospedaliere toscane ogni 100mila ab. per anno. Toscana, anni 1997-2017. Fonte: ARS su SDO





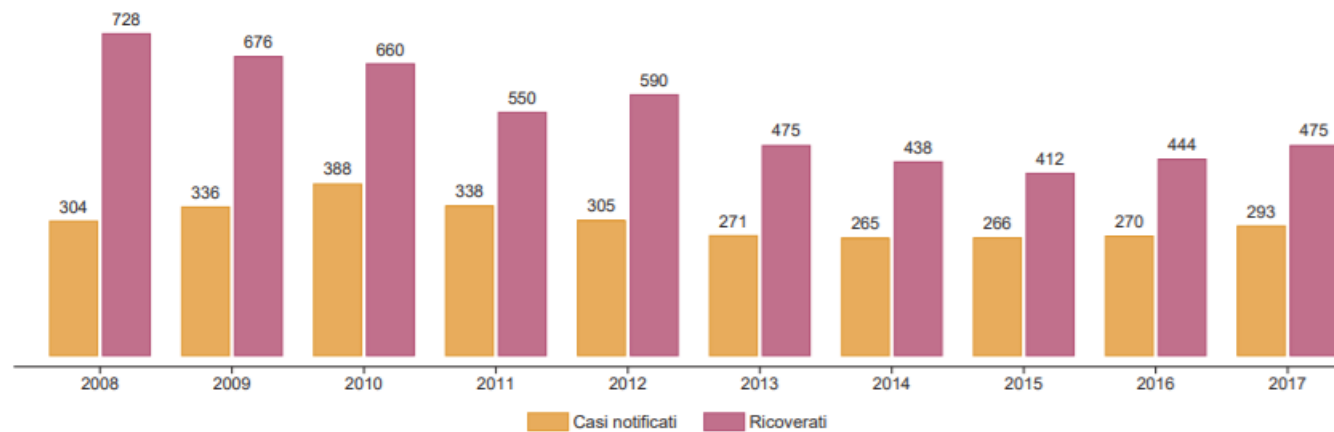
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

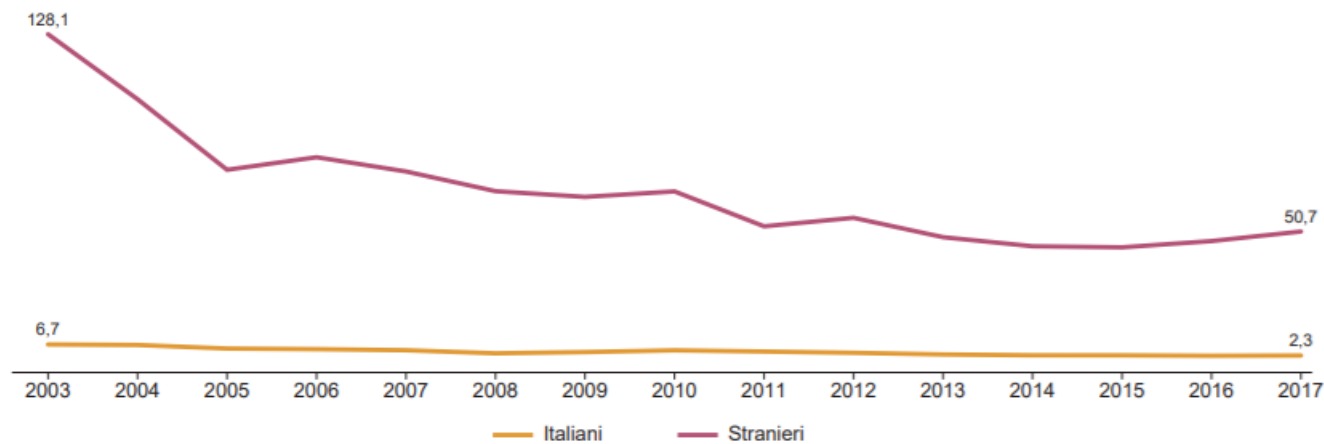
Malattie trasmesse per via aerea

TUBERCOLOSI

Casi di malattia e numero di ricoverati in strutture ospedaliere toscane per anno. Toscana, anni 2008-2017. Fonte: ARS su SIMI e SDO



Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e cittadinanza (italiani e stranieri). Toscana, anni 2003-2017





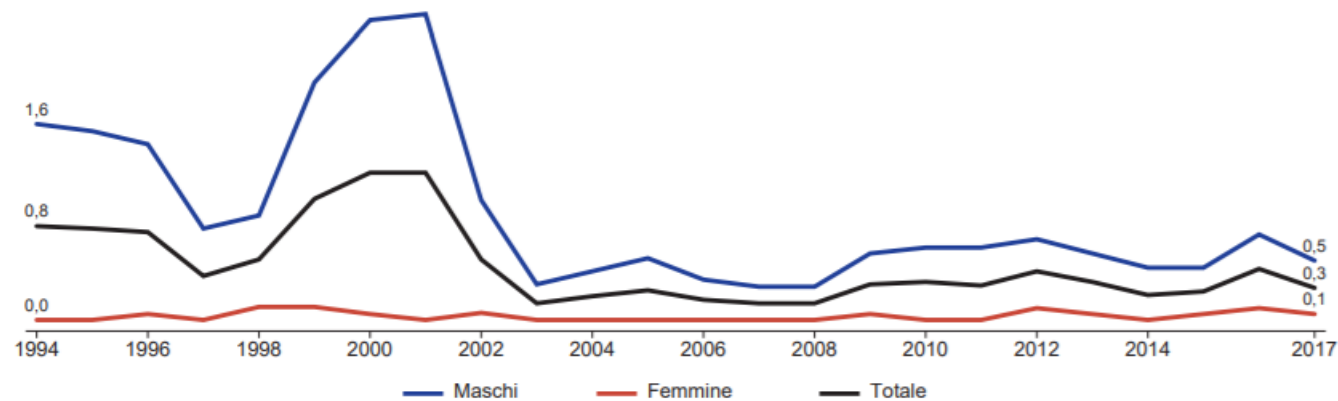
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie trasmesse per via sessuale

GONORREA

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI



Numero di casi e tassi grezzi ogni 100.000 ab., per classe di età e genere. Toscana, anno 2017. Fonte: ARS su SIMI

| Classe di età | Casi | | | Tassi grezzi * 100mila ab. | | |
|---------------|--------|---------|--------|----------------------------|---------|--------|
| | Maschi | Femmine | Totale | Maschi | Femmine | Totale |
| 0 | 2 | 1 | 3 | 14,6 | 7,7 | 11,2 |
| 1-4 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5-14 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15-24 | 2 | 0 | 2 | 1,2 | 0,0 | 0,6 |
| 25-44 | 3 | 0 | 3 | 0,7 | 0,0 | 0,3 |
| 45-64 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 65+ | 2 | 0 | 2 | 0,5 | 0,0 | 0,2 |

Nel 2017, il 50% dei casi segnalati risultano a carico di cittadini stranieri

D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

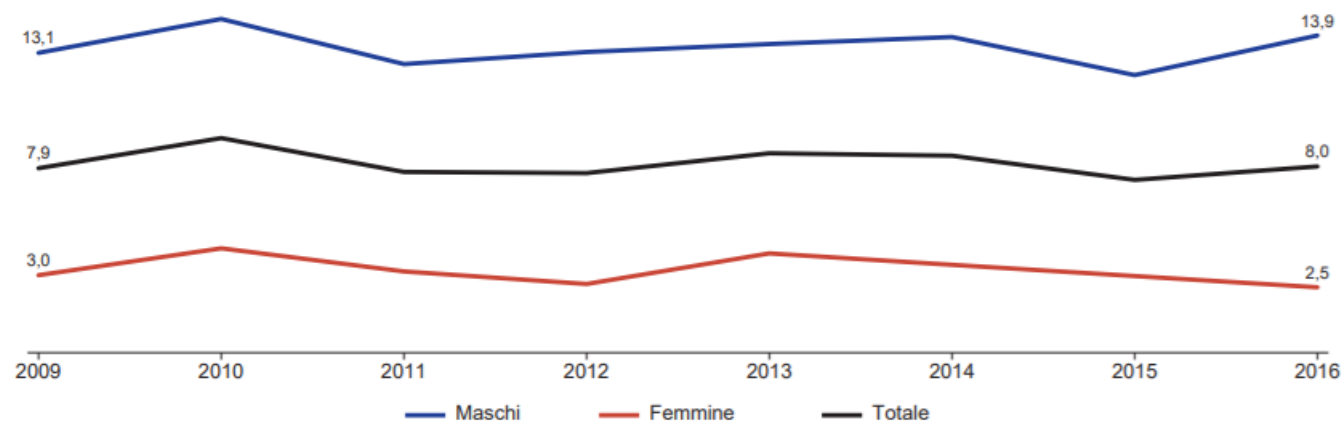
CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie trasmesse per via sessuale

HIV

- La **Toscana** ha un tasso di **incidenza maggiore** rispetto a quello **nazionale**.
- Si colloca al **terzo posto tra le regioni**, preceduta da Marche (7,2 per 100.000) e Lazio (8,5 per 100.000).
- Nel 2016 i casi notificati di HIV sono stati 298 (tasso di **8*100mila ab. contro Italia 5,7 *100mila**)

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 2009-2016. Fonte: ARS su dati Sistema sorveglianza HIV



D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

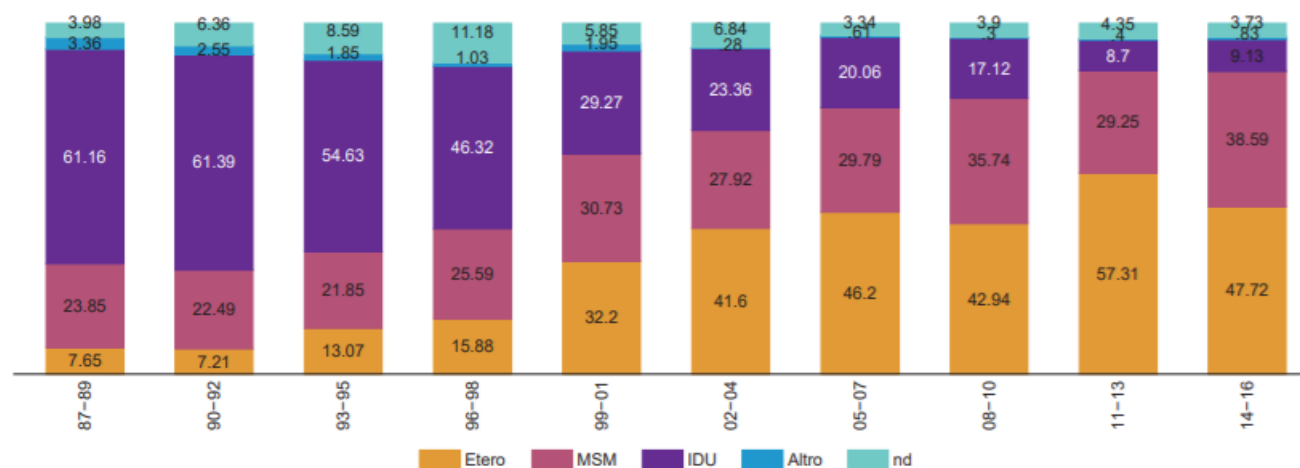
CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie trasmesse per via sessuale

AIDS

L'andamento dei casi di AIDS in Toscana è analogo a quello nazionale: **incremento** dell'incidenza **dall'inizio dell'epidemia sino al 1995**, seguito da una **rapida diminuzione** dal 1996 **fino al 2000** e da una **successiva costante lieve diminuzione** che si è assestata **nell'ultimo quinquennio a circa 80 nuovi casi l'anno**.

Modalità di trasmissione dei casi adulti di AIDS notificati in Toscana. Toscana, anni 1987-2016. Fonte: ARS su RRA



MSM: Maschi che fanno sesso con maschi; IDU: (Injection Drug Users) Uso di sostanze stupefacenti per via endovenosa; Altro: ha ricevuto fattori della coagulazione/trasfusione, cellule staminali, contatto accidentale con sangue, ecc



D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie trasmesse per via alimentare e zoonosi

In questo capitolo sono state analizzate:

1. Brucellosi
2. Diarree infettive
3. Listeriosi
4. Salmonellosi non tifoidea
5. Tularemia
6. Febbre tifoide

Per queste malattie non si osservano risultati da rimarcare (trend stabili); sarà interessante invece ricercare nei dati di laboratorio informazioni su: **salmonella, listeria, campylobacter, yersinia**



D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Epatiti virali

EPATITE A

Numero di casi per anno e genere. Toscana, anni 1994-2017. Fonte: ARS su SIMI

| Anno | Maschi | Femmine | Totale |
|------|--------|---------|--------|
| 1994 | 61 | 44 | 105 |
| 1995 | 35 | 25 | 60 |
| 1996 | 120 | 81 | 201 |
| 1997 | 145 | 71 | 216 |
| 1998 | 76 | 37 | 113 |
| 1999 | 63 | 43 | 106 |
| 2000 | 59 | 37 | 96 |
| 2001 | 54 | 32 | 86 |
| 2002 | 57 | 39 | 96 |
| 2003 | 140 | 44 | 184 |
| 2004 | 120 | 35 | 155 |
| 2005 | 100 | 33 | 133 |
| 2006 | 47 | 32 | 79 |
| 2007 | 37 | 18 | 55 |
| 2008 | 232 | 42 | 274 |
| 2009 | 95 | 28 | 123 |
| 2010 | 29 | 9 | 38 |
| 2011 | 17 | 8 | 25 |
| 2012 | 9 | 10 | 19 |
| 2013 | 64 | 59 | 123 |
| 2014 | 25 | 29 | 54 |
| 2015 | 20 | 12 | 32 |
| 2016 | 20 | 11 | 31 |
| 2017 | 279 | 67 | 346 |





D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

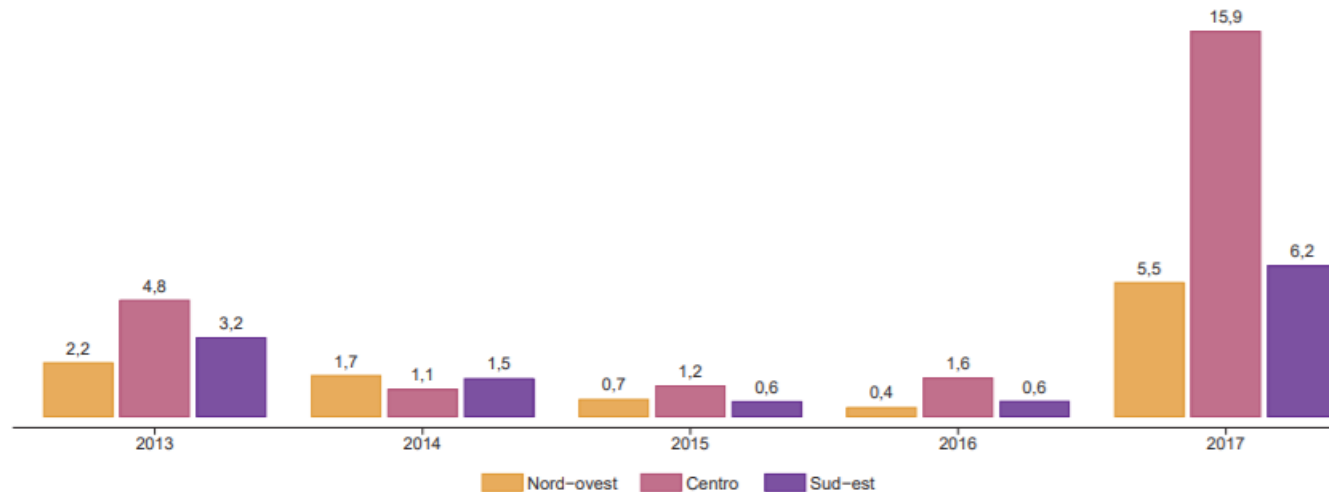
Epatiti virali

EPATITE A

Numero di casi e tassi grezzi ogni 100.000 ab., per classe di età e genere. Toscana, anno 2017. Fonte: ARS su SIMI

| Classe di età | Casi | | | Tassi grezzi * 100mila ab. | | |
|---------------|--------|---------|--------|----------------------------|---------|--------|
| | Maschi | Femmine | Totale | Maschi | Femmine | Totale |
| 0 | 0 | 2 | 2 | 0,0 | 15,3 | 7,5 |
| 1-4 | 3 | 4 | 7 | 5,0 | 7,0 | 6,0 |
| 5-14 | 8 | 7 | 15 | 4,7 | 4,4 | 4,6 |
| 15-24 | 23 | 8 | 31 | 13,8 | 5,2 | 9,6 |
| 25-44 | 170 | 24 | 194 | 37,7 | 5,3 | 21,4 |
| 45-64 | 65 | 13 | 78 | 12,1 | 2,3 | 7,1 |
| 65+ | 10 | 9 | 19 | 2,5 | 1,7 | 2,0 |

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per ASL. Toscana, anni 2013-2017. Fonte: ARS su SIMI





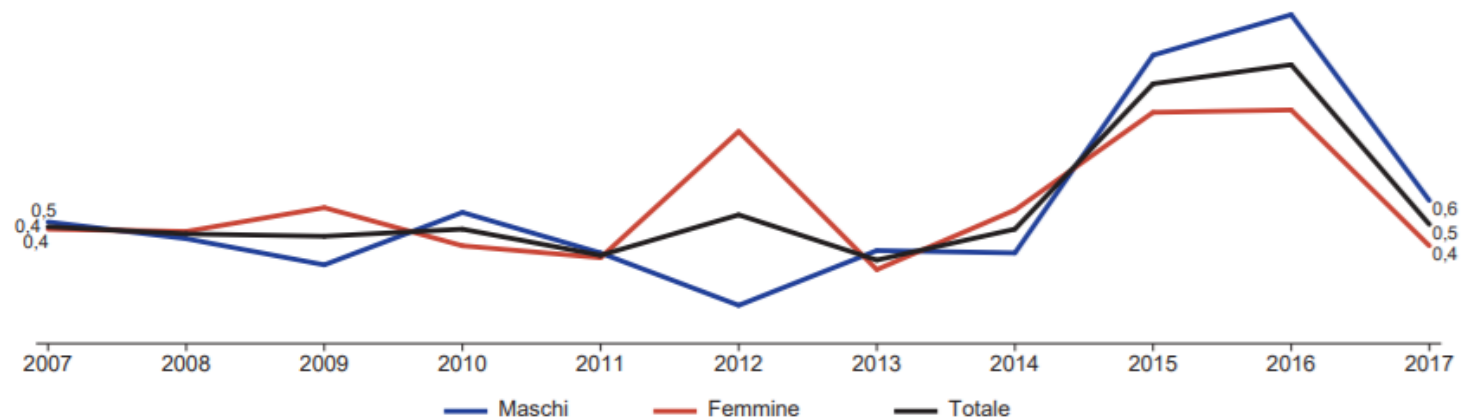
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

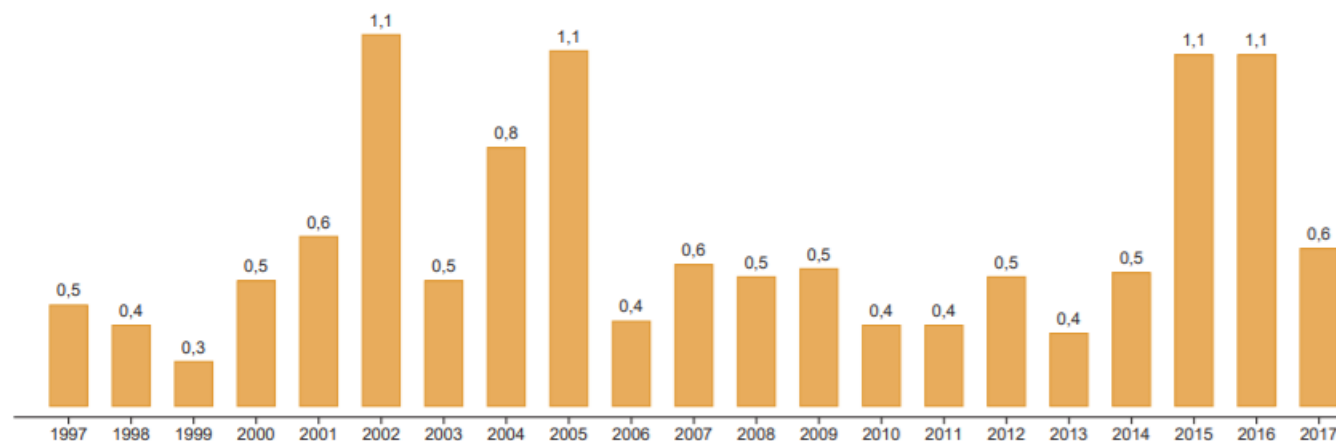
Malattie batteriche invasive (MBI)

MBI DA MENINGOCOCCO

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 2007-2017. Fonte: ARS su Sorveglianza malattie batteriche invasive (RT)



Tassi grezzi di ricoverati in strutture ospedaliere toscane ogni 100mila ab. per anno. Toscana, anni 1997-2017. Fonte: ARS su SDO



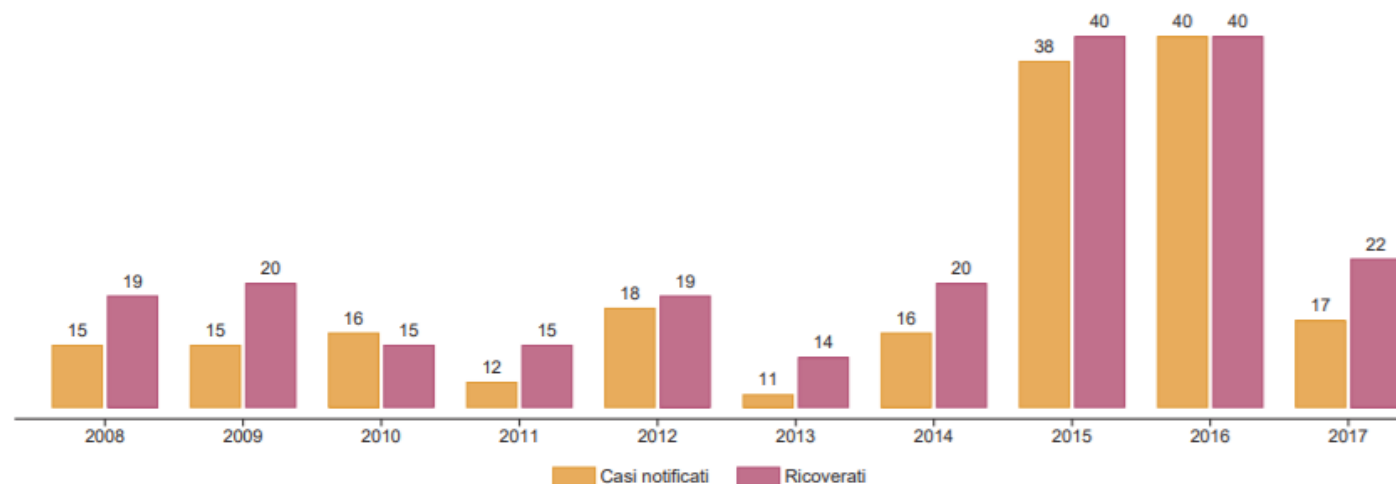
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Malattie batteriche invasive (MBI)

MBI DA MENINGOCOCCO

Casi di malattia e numero di ricoverati in strutture ospedaliere toscane per anno. Toscana, anni 2008-2017. Fonte: ARS su Sorveglianza malattie batteriche invasive (RT) e SDO



Per informazioni circa la malattia ed analisi maggiormente approfondite sull'outbreak osservato in Toscana nel biennio 2015-16 è possibile consultare il portale dedicato sul sito di ARS al seguente link: <https://www.ars.toscana.it/temi/meningite/#home>.





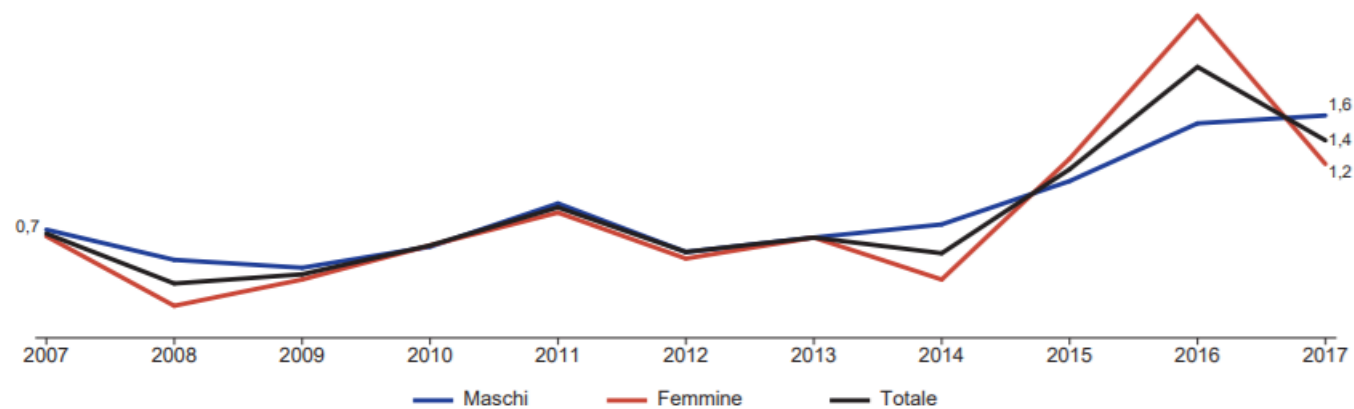
D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

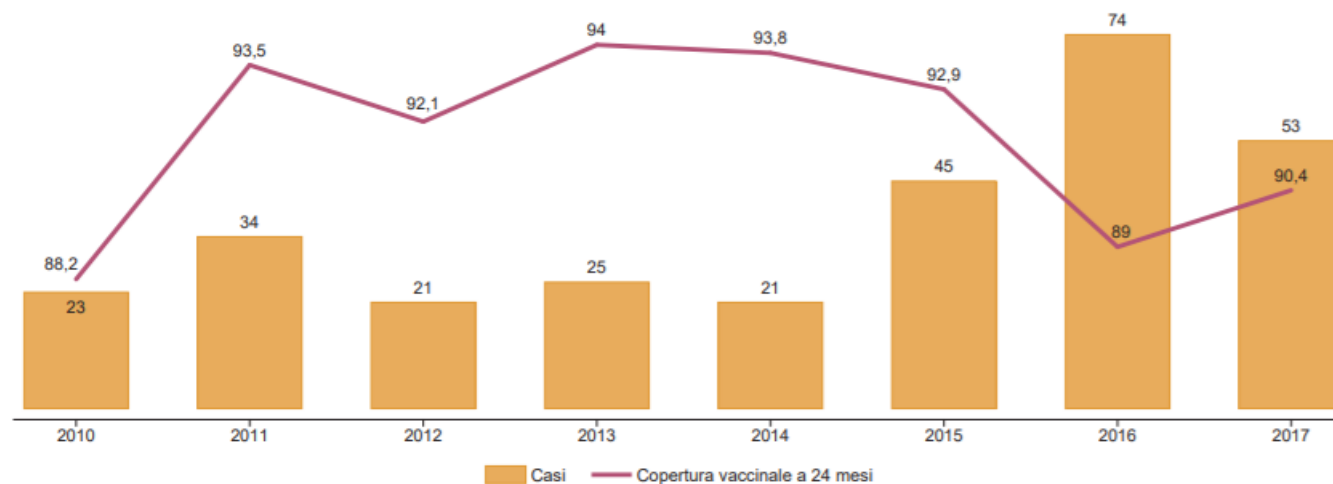
Malattie batteriche invasive (MBI)

MBI DA PNEUMOCOCCO

Tassi grezzi ogni 100.000 ab. per anno e genere. Toscana, anni 2007-2017. Fonte: ARS su Sorveglianza malattie batteriche invasive (RT)



Numero di casi e copertura vaccinale a 24 mesi di età per anno. Toscana, anni 2010-2017. Fonte: ARS su Sorveglianza malattie batteriche invasive (RT) e RT



D. REPORT MALATTIE INFETTIVE

CENNI AD ALCUNI RISULTATI

Antibiotico-resistenza

L'ARS avvalendosi della **rete collaborativa SMART** (Sorveglianza Microbiologica e dell'Antibiotico Resistenza in Toscana) attua un **monitoraggio costante delle resistenze batteriche**, e pubblica **ogni anno un report** che fornisce i dati sul **consumo di antibiotici** e sulle **antibiotico-resistenze** in Toscana



E. INIZIATIVE PER IL FUTURO



Realizzare uno studio pilota per malattie ritenute di interesse specifico:

- varicella
- herpes zoster
- epatite B
- sifilide
- gonorrea
- alimentari (campylobacter, yersinia, norovirus, rotavirus, clostridium difficile)
- malattie trasmesse da vettori (malaria, chikungunya, dengue, zika, west-nile, malattia di lyme)

E. INIZIATIVE PER IL FUTURO



Creare una **rete di esperti** con competenze **multidisciplinari** (igienisti, infettivologi, medici di medicina generale, pediatri, epidemiologi, operatori sanitari, etc.) in grado di **collaborare** con l'intento comune di **realizzare un sistema di sorveglianza delle malattie infettive in Toscana più efficiente**, da mettere a disposizione del settore competente di RT per prendere le più opportune decisioni

E. INIZIATIVE PER IL FUTURO



AZIONI DA REALIZZARE IN COLLABORAZIONE CON LA RETE CREATA:

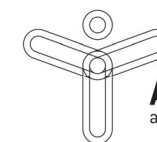
- **Valutare** come migliorare la generazione del dato di notifica
- **Strutturare** un documento condiviso di sorveglianza epidemiologica, assegnando persone ad argomenti (rapporto che vorremmo potesse uscire con una cadenza annuale)
- **Definire** un modello di sorveglianza più efficiente
- **Sottoporre** ad RT la proposta di modello di sorveglianza da adottare



francesco.innocenti@ars.toscana.it

Tel: 055.4624360

www.ars.toscana.it



ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità